

KARAKTERISTIK TANAMAN BAMBU PETUNG (*Dendrocalamus asper* Back.) DI DATARAN RENDAH DI DAERAH SUBANG, JAWA BARAT

(CHARACTERISTICS OF BAMBU PETUNG (*Dendrocalamus asper* Back.) PLANTATION IN LOWLAND, SUBANG DISTRICT, WEST JAVA)

Sutiyono, Marfu'ah Wardani

Peneliti pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Konservasi dan Rehabilitasi

Jln Gunung Batu No. 5 Bogor

Email: irsutiyono@yahoo.com

ABSTRAK

Bambu petung (*Dendrocalamus asper* Back.) secara alami akan tumbuh baik pada tempat-tempat yang berada pada ketinggian >300 m dpl. Namun di desa Majasari, kecamatan Cibogo, kabupaten Subang, bambu petung ditanam di dataran rendah (<90 m dpl). Penelitian karakteristik pertumbuhan tanaman bambu petung di dataran rendah telah dilakukan. Hasil penelitian menunjukkan struktur kelompok umur batang bambu petung di desa Majasari terdiri dari 81,9% tegakan rumpun berstruktur 3 kelompok umur batang, 17,8% tegakan rumpun berstruktur 2 kelompok umur batang dan 0,3% tegakan rumpun yang berstruktur hanya 1 kelompok umur batang. Komposisi kelompok umur batang tersebut relatif berimbang antara batang umur 1, 2 dan 3 tahun masing-masing adalah 37,0%, 32,6% dan 30,4%. Karakteristik tegakan rumpun bambu petung dicirikan dengan rata-rata jumlah batang/rumpun ialah 30,2 batang/rumpun, keliling rumpunnya 8,8 m dan kerapatan rumpunnya 3,2 batang/meter. Karakteristik tegakan batang tergolong berukuran kecil dicirikan dengan rata-rata diameter batang 11,5 cm, tinggi batang 15,8 meter dengan tinggi bebas cabang 6,9 meter, berat batang segar 39,6 kg dan tebal dinding batang 3,9 cm. Angka permudaan tergolong cukup besar yaitu 81,9% sehingga potensi produktivitasnya juga besar.

Kata kunci : karakteristik, bambu petung (*Dendrocalamus asper* Back.), dataran rendah

PENDAHULUAN

Bambu petung (*Dendrocalamus asper* Back.) dikenal sebagai jenis bambu berukuran besar dengan diameter batang bawah dapat mencapai 26 cm dan tinggi 25 m. Secara alami tersebar luas mulai dari Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Bali, Lombok, Kepulauan Nusantara sampai Maluku. Tumbuh baik di tempat-tempat yang tinggi, > 300 m dpl, berbukit dan beriklim basah (Verhoef, 1957; Sastrapradja., et al, 1977; Sutiyono, 1987; 1988). Selain faktor alam (tanah, iklim), faktor sosial ekonomi dan budaya juga berpengaruh terhadap keberadaan suatu jenis tanaman. Sebagai hasil hutan bukan kayu, batang-batang bambu petung tergolong keras dan kuat sehingga sering digunakan sebagai bahan konstruksi bangunan rumah-rumah sederhana di pedesaan atau jembatan. Sebagaimana batang-batang jenis bambu yang lain, batang bambu petung juga digunakan sebagai bahan baku kertas dengan tuingkat rendemen tinggi. Selain batangnya, rebung atau batang bambu muda (2 minggu) sering diambil untuk bahan sayuran yang diperdagangkan di pasar-pasar tradisional.

Dari aspek teknik silvikultur, bambu petung tergolong mudah diperbanyak dengan stek-stek cabangnya yang besar-besar dengan tingkat keberhasilan cukup tinggi (>60%). Pertumbuhan dan perkembangan batang-batang bambu dimulai dari munculnya batang-batang muda atau rebung pada dasar rumpun selama musim hujan. Kemudian tumbuh dan berkembang memanjang dan membesar menjadi batang dewasa dan setelah musim hujan berhenti maka pertumbuhan dan perkembangan juga berhenti. Ukuran tinggi dan diameter batang juga tidak akan berkembang lagi walaupun pada musim hujan berikutnya. Oleh karena itu, besar kecilnya ukuran batang (tinggi, diameter) sangat tergantung kepada curah hujan pada saat musim hujan dan tingkat kesuburan tanah.

Penelitian ini bertujuan mendapatkan informasi karakteristik tanaman bambu petung di dataran rendah. Diharapkan, hasil penelitian dapat menjadikan pertimbangan dalam membudidayakan bambu petung terutama dalam hal pemilihan lokasi.

METODOLOGI

Risalah Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Majasari yang termasuk dalam wilayah Kecamatan Cibogo, Kabupaten Subang, Propinsi Jawa Barat. Di daerah ini dijumpai banyak tegakan rumpun bambu petung yang tumbuh tersebar merata. Lokasi penelitian terletak pada ketinggian 90 m dpl dan menurut Peta Tanah Tinjau, Propinsi Jawa Barat skala 1 : 250.000 (1966) jenis tanahnya ialah kompleks grumosol, regosol dan



mediteran yang berasal dari bahan induk batu kapur dan napal. Menurut Soepraptohardjo (1979), jenis-jenis tanah grumosol, regosol dan mediteran tergolong tanah berpotensi rendah dengan penghambat utama adalah air karena biasanya jenis-jenis tanah tersebut terdapat di daerah beriklim kering.

Data iklim, khususnya curah hujan dan hari hujan sangat penting untuk pertumbuhan bambu. Kedua parameter iklim tersebut sangat berpengaruh terhadap permudaan, ukuran batang dan umur penuaan batang. Curah hujan di lokasi penelitian tergolong rendah yaitu rata-rata 1.298,7 mm/tahun dengan hari hujan sebanyak 76,05 hari seperti ditunjukkan Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata curah hujan dan hari hujan di desa Majasari, Subang (*Average of rainfall and raindays in the Majasari country, Subang*)

Bulan (<i>Month</i>)	Curah hujan (<i>Rainfall</i>)	Hari hujan (<i>Raindays</i>)
Januari	181,59	11,8
Pebruari	193,85	9,85
Maret	183,78	9,61
April	119,20	7,63
Mei	30,28	3,22
Juni	47,13	3,78
Juli	51,30	3,43
Agustus	17,72	1,61
September	46,1	2,88
Oktober	104,37	5,96
Nopember	160,26	6,85
Desember	163,13	9,43
Tahunan (<i>Annual</i>)	1.298,71	76,05

Sumber (*Source*) : Laporan tahunan Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Kabupaten Subang tahun 2005 (*Annual report of Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Kabupaten Subang, 2005*)

METODE

Penelitian dilakukan dengan metode eksploratif, diawali dengan orientasi lapangan. Selanjutnya hasil orientasi membagi lokasi penelitian menjadi 2 (dua) blok yang dipisahkan oleh perkebunan tebu/tanah kosong, sawah, ladang yang luas yaitu blok Bunder dan blok Manunggal. Di tiap blok dilakukan inventarisasi terhadap populasi jumlah rumpun bamboo petung dan menentukan 10 contoh tegakan rumpun untuk keperluan pengamatan karakteristik pertumbuhan rumpun dan batang. Data yang dikumpulkan terdiri dari :

1. Jumlah batang/rumpun yang dibedakan berdasarkan kelas umur batang untuk mendapatkan struktur dan komposisi populasi dan rumpun bambu petung,
2. Keliling rumpun, bersama dengan jumlah batang/rumpun untuk mendapatkan tingkat kerapatan rumpun bambu petung,
3. Angka permudaan yang merupakan pendugaan empiris untuk mengetahui tingkat produktivitas batang setiap tahun. Data ini diperoleh dengan cara membandingkan jumlah batang baru (umur < 1 tahun) dengan jumlah batang lama (> 1 tahun) dan dinyatakan dengan persentase,
4. Karakteristik batang yang ditunjukkan dengan diameter, tinggi, tinggi bebas cabang, berat segar dan tebal dinding batang diperoleh dengan cara pengukuran contoh-contoh batang,. Data diperlukan untuk mendukung potensi produksi dan kualitas batang.

Untuk mengetahui pengaruh variasi tempat antara blok Bunder dan blok Manunggal, data jumlah batang perumpun, keliling rumpun, kerapatan rumpun, angka permudaan, diameter, tinggi, tinggi bebas cabang, berat batang segar dan tebal dinding batang seluruhnya diolah dengan sidik ragam.

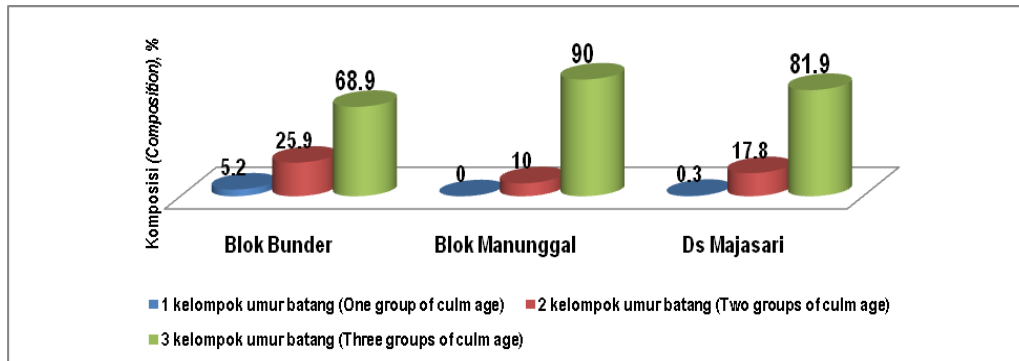
HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur dan Komposisi Populasi Rumpun

Sejak ditanam pertama kali baik menggunakan bibit dari biji, stek batang, stek rhizome maupun dari hasil kultur jaringan, pertumbuhan dan perkembangan tegakan rumpun bambu dimulai dengan munculnya



tunas-tunas baru dari dasar rumpun pada musim hujan. Tunas-tunas baru tersebut tumbuh dan berkembang menjadi tegakan-tegakan batang muda yang terus tumbuh sampai musim hujan berhenti. Setelah itu, tegakan-tegakan batang hanya tumbuh dan berkembang untuk menjadi tua tanpa menambah ukuran tinggi dan diameter. Pada musim hujan berikutnya, akan muncul batang-batang baru dari dasar rumpun yang akan tumbuh dan berkembang menjadi tegakan-tegakan batang dewasa dan berhenti setelah musim hujan berakhir. Demikian seterusnya sehingga di dalam tegakan rumpun akan terstruktur beberapa generasi umur batang. Hasil inventarisasi terhadap populasi tegakan rumpun bambu petung (*Dendrocalamus asper* Back.) di desa Majasari disajikan pada Lampiran 1 dan struktur dan komposisi populasi yang dibedakan atas generasi umur batang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Struktur dan Komposisi Populasi Rumpun Bambu Petung (*D. Asper*) di Desa Majasari, Kecamatan Cibogo, Kabupaten Subang. (Structure and Composition of Clump Population of Bambu Petung in Majasari Country, Cibogo Sub District, Subang District)

Dari Lampiran 1 dapat diketahui bahwa di desa Majasari terdapat 118 tegakan rumpun bambu petung. Dari jumlah populasi tersebut di blok Bunder ada sebanyak 56 tegakan rumpun dan di blok Manunggal ada sebanyak 60 tegakan rumpun. Selanjutnya pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa di blok Bunder ada 68,9% tegakan rumpun berstruktur 3 generasi umur batang, 25,9% tegakan rumpun berstruktur 2 generasi umur batang dan 5,2% tegakan rumpun berstruktur hanya 1 kelompok umur batang. Sedangkan di blok Manunggal, sebanyak 90% tegakan rumpun berstruktur 3 generasi umur batang, 10% tegakan rumpun berstruktur 2 generasi umur batang dan 0% atau tidak ada tegakan rumpun yang berstruktur 1 generasi umur batang. Selanjutnya, untuk desa Majasari ada 81,9% tegakan rumpun berstruktur 3 generasi umur batang, 17,8% tegakan rumpun berstruktur 2 kelompok umur batang dan hanya 0,3% tegakan rumpun yang berstruktur hanya 1 kelompok umur batang.

Pada tegakan-tegakan rumpun yang terdiri dari 3 generasi umur batang maka dalam satu rumpun terdiri dari 3 generasi umur batang yaitu batang generasi umur 1, 2 dan 3 tahun. Sementara tegakan rumpun yang terdiri dari 2 generasi umur batang menunjukkan dalam satu rumpun terdiri dari 2 generasi umur batang yaitu batang generasi umur 1 dan 2 tahun atau 1 dan 3 tahun atau 2 dan 3 tahun. Sedangkan tegakan-tegakan rumpun yang terdiri hanya 1 generasi umur batang menunjukkan dalam satu rumpun hanya ada satu generasi umur yaitu batang generasi umur 1, atau 2 atau 3 tahun saja. Status generasi umur batang tersebut sangat dipengaruhi oleh faktor iklim khususnya curah hujan dan kebiasaan masyarakat memanen batang-batang tua. Makin kering iklim makin cepat proses penuaan batang sehingga masyarakat cenderung makin cepat memanfaatkan batang-batang tua untuk keperluannya. Sebagai pembandingan dapat dikemukakan hasil penelitian Sutiyono dan Achmad (2007), dimana di daerah Tasikmalaya-Ciamis yang beriklim relatif lebih basah, (curah hujan 3600 mm/tahun) populasi tegakan rumpunnya rata-rata berstruktur 4-5 kelompok umur batang. Masyarakat memanen batang-batang bambu setelah batang berumur 4-5 tahun untuk keperluan kerajinan.

Kalau dilihat dari 81,9% merupakan tegakan rumpun berstruktur 3 generasi umur batang dapat dikatakan bahwa pengelolaan tegakan rumpun dilakukan dengan baik. Keadaan ini terbentuk karena adanya kegiatan pengambilan batang-batang yang teratur yaitu batang yang ditebang adalah batang yang sudah tua-tua dan ditebang dengan frekuensi 1 atau 2 tahun sekali tergantung kebutuhan. Pengambilan batang-batang bambu yang terus menerus dan teratur mencerminkan bahwa masyarakat membutuhkan hanya batang-batang bambu tua. Menebang batang-batang bambu tua dengan frekuensi dan jumlah yang teratur, selain menghasilkan batang-batang yang berkualitas juga menghasilkan kondisi rumpun yang rapi



dan baik (Gambar 2). Pada kondisi tegakan rumpun yang demikian berpengaruh baik terhadap produktivitas batang setiap tahun. Sedangkan tegakan rumpun yang berstruktur hanya 2 atau 1 kelompok umur batang menunjukkan pengambilan batang tidak teratur dan diduga pemanfaatannya hanya untuk keperluan khusus seperti pagar kebun atau ajir tanaman yang tidak membutuhkan persyaratan umur batang.

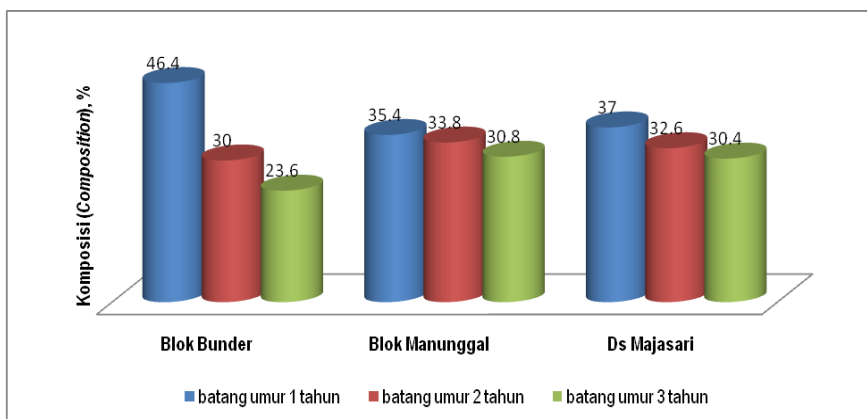


Gambar (Figure) 2. Keadaan Tegakan Rumpun Bambu Petung di Desa Majasari, Subang
(Condition of Bambu Petung Clump in Majasari Country, Subang)

Dari keterangan di atas juga menunjukkan bahwa batang-batang bambu petung di desa Majasari menua setelah umur 3 tahun. Penuaan batang yang relatif lebih cepat ini disebabkan oleh kondisi iklim yang tergolong kering (curah hujan 1.298,71 mm/tahun). Perlu diketahui bahwa makin kering tipe iklim makin cepat proses penuaan batang dan sebaliknya makin basah tipe iklim makin lambat proses penuaan batang. Hal ini dapat ditunjukkan oleh Sutiyono (2003), yang mana di daerah Lampung yang tergolong beriklim relatif basah (curah hujan > 2400 mm/tahun) proses penuaan batang-batang berbagai jenis bambu berlangsung lambat 6-7 tahun. Batang-batang yang belum tua (< 5 tahun) mudah sekali terserang bubuk dibanding batang-batang yang berumur tua (> 6 tahun).

Struktur dan Komposisi Tegakan Rumpun

Dari hasil inventarisasi pada Lampiran 1 juga dapat diketahui rata-rata komposisi setiap generasi umur batang seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Dari Gambar 3 dapat diketahui di blok Bunder, komposisi generasi umur batang 1, 2 dan 3 tahun masing-masing adalah 46,4%, 30,0% dan 23,6%. Sedangkan di blok Manunggal, komposisi generasi umur batang yang terdiri dari batang umur 1, 2 dan 3 tahun masing-masing adalah 35,4%, 33,8% dan 30,9%. Diduga perbedaan komposisi generasi umur batang di kedua blok tersebut disebabkan oleh kegiatan penebangan yang tidak sama. Dalam hal ini, di blok Bunder lebih banyak batang-batang yang ditebang dibanding dengan di blok Manunggal. Sementara itu untuk desa Majasari, komposisi generasi batang umur 1, 2 dan 3 tahun masing-masing adalah 37,0%, 32,6% dan 30,4%. Komposisi generasi umur batang tersebut relatif berimbang antara generasi umur batang 1, 2 dan 3 tahun sehingga produktivitas batang bambu petung di desa Majasari dapat lestari.

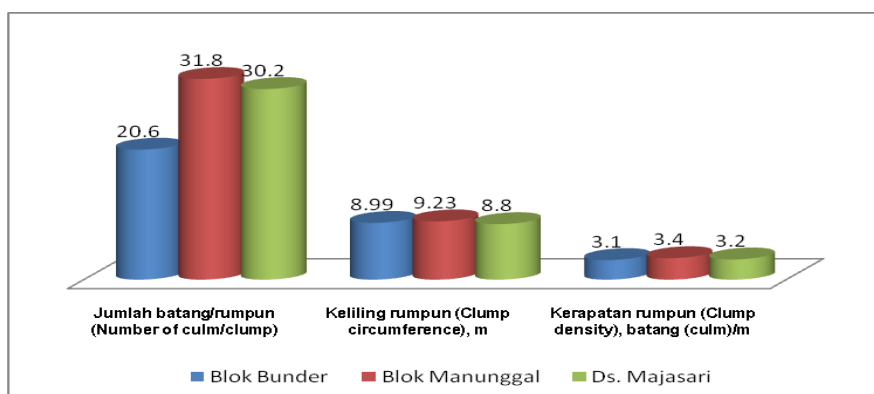


Gambar (Figure) 3. Struktur dan Komposisi Tegakan Batang. (Structure and Composition of Culm Stand).



Karakteristik Tegakan Rumpun

Data karakteristik rumpun bambu petung disajikan pada Lampiran 2 dan rata-ratanya disajikan pada Gambar 4 yang mana jumlah batang/rumpun, keliling rumpun dan kerapatan rumpun bambu petung di desa Majasari masing-masing 30,2 batang/rumpun, 8,8 meter dan 3,2 batang/m. Diantara 2 blok pengamatan, blok Manunggal menghasilkan rata jumlah batang/rumpun, keliling rumpun dan kerapatan rumpun lebih besar dibanding dengan di blok Bunder. Karena bambu petung di desa Majasari merupakan tanaman budidaya (bukan alam), diduga perbedaan tersebut terjadi karena kegiatan pengambilan batang lebih sering dilakukan di blok Bunder.



Gambar (Figure) 3. Karakteristik Tegakan Rumpun Bambu Petung (*D. asper*) di Desa Majasari, (Clump Characteristics of Bambu Petung (*D. asper*))

Meskipun rata-rata jumlah batang/rumpun, keliling rumpun dan kerapatan rumpun tidak sama namun sidik ragam menunjukkan tidak berbeda nyata seperti ditunjukkan Tabel 2. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa rata-rata jumlah batang/rumpun ialah 30,2 batang/rumpun, keliling rumpunnya 8,8 meter dan kerapatan rumpunnya 3,2 batang/meter. Secara alami, kerapatan rumpun merupakan karakteristik suatu jenis bambu dan karakteristik itu berubah setelah rumpun-rumpun bambu merupakan hasil budidaya. Hal ini disebabkan oleh pengaturan jarak tanam, pemeliharaan dan pengambilan batang-batang secara periodik yang akan berpengaruh terhadap pertumbuhan jumlah batang dan lingkaran rumpun. Pengelolaan tegakan rumpun akan menghasilkan kondisi rumpun yang baik, ruang tumbuh munculnya batang-batang baru yang lebih "kondusif" tetapi terkendala dengan jarak tanam yang membatasi daya dukung unsur hara sehingga terbentuklah kerapatan rumpun "buatan". Kerapatan rumpun alami suatu jenis bambu masih murni dipengaruhi oleh sifat genetik ukuran panjang ruas-ruas rhizome di dalam tanah. Setelah dibudidayakan, kerapatan rumpun dipengaruhi oleh ukuran diameter batang yang terbentuk karena adanya pengaturan struktur dan komposisi kelompok umur batang.

Tabel 2. Sidik Ragam Tegakan Rumpun Bambu Petung (*D. asper*) di Dataran Rendah di Desa Majasari, Kabupaten Subang. (Analysis of Variance For Clump Stand of Bambu Petung (*D. asper*) In Majasari Country, Cibogo Sub-Regency, Subang Regency).

Sumber variasi (Source of variation)	db (df)	JK (SS)	KT (MS)	F-hitung (F-calculation)	F-Tabel (Table)	
					0,05	0,01
Jumlah batang/rumpun (Number of culm/clump)						
Blok (District)	1	102,4	102,40	0,77tn	4,10	7,35
Galat (Error)	38	5.052,7	132,97			
Keliling rumpun (Clump circumference)						
Blok (District)	1	1,459	1,459	0,148tn	4,10	7,35
Galat (Error)	38	374,046	9,843			
Kerapatan rumpun (Clump density)						
Blok (District)	1	0,020	0,020	0,020tn	4,10	7,35
Galat (Error)	38	32,993	0,868			

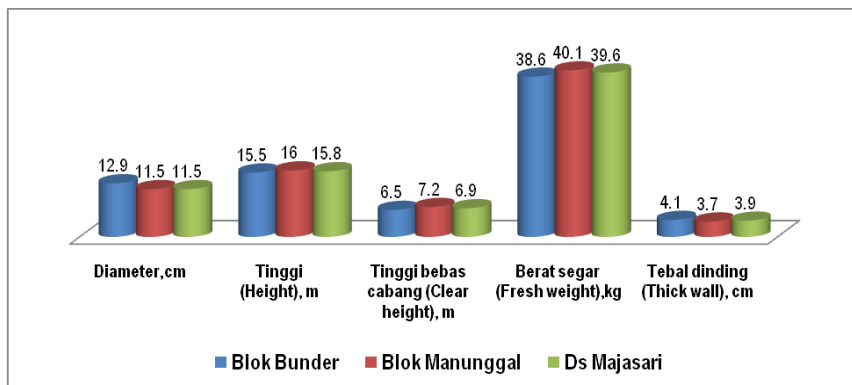
Keterangan (Remark) : tn = tidak nyata (Not significant)

Karakteristik Tegakan Batang

Data karakteristik batang bambu petung di desa Majasari disajikan di Lampiran 3 dan rata-ratanya pada Gambar 4. Dari Gambar 4 dapat dilihat bahwa batang bambu petung di desa Majasari mempunyai rata-rata diameter batang 11,5 cm, tinggi batang 15,8 meter dengan tinggi bebas cabang 6,9 meter, berat



batang segar 39,6 kg dan tebal dinding batang 3,9 cm. Ukuran batang tersebut tergolong kecil karena seperti telah dikemukakan sebelumnya bambu petung dapat berukuran lebih besar dengan diameter batang 26 cm dan tinggi batang 25 meter. Di daerah Kaliurang, Yogyakarta Sutyono (1987) mencatat bambu petung yang dijumpai di pekarangan masyarakat dapat berukuran tinggi batang 26 meter dengan diameter mencapai 24 cm. Sementara Sutyono (2007) juga mencatat bambu petung yang terdapat di hutan penelitian Arcamanik Bandung, mempunyai tinggi batang dapat mencapai 20 meter dengan diameter 18 cm. Kedua lokasi yaitu daerah Kaliurang dan Arcamanik merupakan tempat-tempat yang berada pada ketinggian >1.000 m dpl atau dataran tinggi. Tampaknya ukuran batang yang relatif kecil ini merupakan karakteristik bambu petung yang ditanam di dataran rendah. Karakteristik ukuran batang bambu petung yang tumbuh di dataran rendah juga ditunjukkan oleh hasil penelitian Sutyono (2003). yang mencatat tanaman bambu petung yang tumbuh di dataran rendah di daerah Lampung berukuran kecil dan pendek-pendek yang mana tinggi batang 13 meter, tinggi bebas cabang 10 meter dan diameter batang hanya 9,83 cm.



Gambar (Figure) 5. Karakteristik Tegakan Batang Bambu Petung (*D. Asper*)
(Characteristics of Clump Stand of Bambu Petung (*D. Asper*))

Dari Gambar 5 di atas juga dapat dilihat tidak tampak perbedaan ukuran batang antara bambu petung yang ditanam di blok Bunder dan blok Manunggal. Dari sidik ragam pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa tempat tumbuh (blok Bunder, Blok Manunggal) tidak berpengaruh nyata terhadap diameter batang, tinggi batang, tinggi bebas cabang, berat batang segar dan tebal dinding batang. Hal ini dapat dimengerti karena kedua tempat yakni blok Bunder dan blok Manunggal mempunyai curah hujan yang sama dan diduga juga mempunyai tingkat kesuburan tanah yang sama.

Tabel 3. Sidik Ragam Tegakan Batang Bambu Petung (*D. asper*) di Desa Majasari, Kecamatan Cibogo, Kabupaten Subang. (Analysis Of Variance For Culm Stand Of Bambu Petung (*D. asper*) In Majasari Country, Cibogo Sub-Regency, Subang Regency)

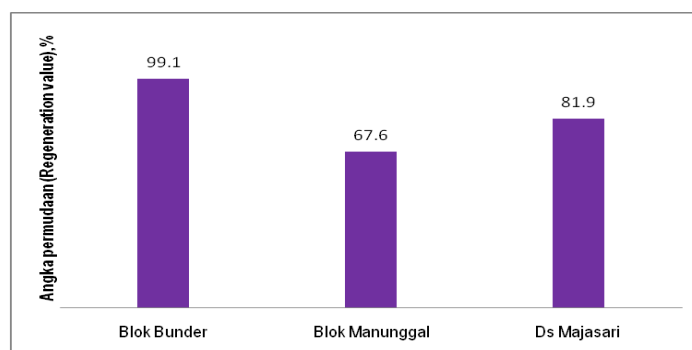
Sumber variasi (Source of variation)	db (df)	JK (SS)	KT (MS)	F-hitung (F-calculation)	F-Tabel (Table)	
					0,05	0,01
Diameter batang (Culm diameter)						
Blok (District)	1	0,144	0,144	0,009tn	4,41	8,28
Galat (Error)	18	290,825	16,157			
Tinggi batang (Culm height)						
Blok (District)	1	0,697	0,697	0,005tn	4,41	8,28
Galat (Error)	18	2.586,192	143,677			
Tinggi bebas cabang (Clear height)						
Blok (District)	1	2,858	2,858	2,022tn	4,41	8,28
Galat (Error)	18	25,429	1,413			
Berat segar batang (Culm fresh weight)						
Blok (District)	1	20,00	102,886	0,194tn	4,41	8,28
Galat (Error)	18	1.851,95				
Tebal dinding batang (Culm wall thick)						
Blok (District)	1	0,841	0,841	1,099tn	4,41	8,28
Galat (Error)	18	290,825	0,765			

Keterangan (Remark) : tn = tidak nyata (Not significant)



Angka Permudaan dan Potensi Produktivitas

Angka permudaan sangat penting untuk menentukan jumlah batang yang harus ditebang setiap tahunnya. Makin besar angka permudaan, makin tinggi produktivitas batang yang ditandai dengan banyaknya batang baru yang muncul setiap tahun di musim hujan. Selain itu makin besar angka permudaan frekuensi tebangnya makin sering misalnya setiap tahun. Tetapi jika angka permudaannya makin kecil maka frekuensi menebangnya makin jarang atau mungkin setiap 2 tahun sekali dengan jumlah batang yang ditebang terbatas agar produktivitasnya lestari. Rata-rata angka permudaan bambu petung di dataran rendah desa Majasari disajikan pada Gambar 5.



Gambar (Figure) 5. Rata-Rata Angka Permudaan Bambu Petung (*D. asper*) di Desa Majasari, Kecamatan Cibogo, Kabupaten Subang. (Average of Regeneration Value of Bamboo Petung (*D. asper*) In Majasari Country, Cibogo, Subang Regency)

Dari dua blok di atas, angka permudaan di blok Bunder lebih besar dibanding angka permudaan di blok Manunggal. Namun demikian sidik ragam pada Tabel 9 menunjukkan tempat tumbuh tidak berpengaruh nyata terhadap angka permudaan. Dengan demikian angka permudaan bambu petung di dataran rendah di desa Majasari adalah 81,9 persen. Nilai angka permudaan tersebut tergolong cukup besar sehingga diharapkan kelestraian produksi tetap terjaga dengan asumsi, penebangan dilakukan dengan frekuensi teratur 1-2 tahun sekali dengan jumlah batang yang ditebang maksimal sama dengan jumlah batang baru yang muncul setiap tahun di musim hujan.

Tabel 4. Sidik Ragam Pengaruh Tempat Tumbuh Terhadap Angka Permudaan Bambu Petung (*D. asper*) di Desa Majasari, Cibogo, Kabupaten Subang. (Analysis of Variance the Effect of Site to Regeneration Value of Bamboo Petung (*D. asper*) in Majasari Country, Cibogo, Subang Regency).

Sumber variasi (Source of variation)	db (df)	JK (SS)	KT (MS)	F-hitung (F-calculation)	F-Tabel (Table)	
					0,05	0,01
Blok (District)	1	1.6765,89	1.6765,89	3,03tn	3,29	6,90
Galat (Error)	114	6.30479,50	5.530,52			

Keterangan (Remark) : tn = tidak nyata (Not significant)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- Bambu petung (*Dendrocalamus asper* Back.) di desa Majasari, kecamatan Cibogo, kabupaten Subang ditanam oleh masyarakat di ladang-ladang atau talun dan tumbuh dan dirawat baik.
- Dilihat dari struktur kelompok umur batang, bambu petung di desa Majasari terdiri dari 81,9% tegakan rumpun berstruktur 3 kelompok umur batang, 17,8% tegakan rumpun berstruktur 2 kelompok umur batang dan hanya 0,3% tegakan rumpun yang berstruktur hanya 1 kelompok umur batang.
- Komposisi struktur kelompok batang umur 1, 2 dan 3 tahun masing-masing adalah 37,0%, 32,6% dan 30,4%.
- Komposisi kelompok umur batang tersebut relatif berimbang antara batang umur 1, 2 dan 3 tahun sehingga produktivitas batang bambu petung di desa Majasari dapat lestari.
- Karakteristik tegakan rumpun bambu petung dicirikan dengan rata-rata jumlah batang/rumpun ialah 30,2 batang/rumpun, keliling rumpunnya 8,8 meter dan kerapatan rumpunnya 3,2 batang/meter.
- Karakteristik tegakan batang bambu petung tergolong berukuran kecil dicirikan dengan rata-rata diameter batang 11,5 cm, tinggi batang 15,8 meter dengan tinggi bebas cabang 6,9 meter, berat batang segar 39,6 kg dan tebal dinding batang 3,9 cm
- Angka permudaan tergolong cukup besar yaitu 81,9 persen sehingga potensi produktivitasnya juga besar.



Saran

1. Dilihat dari ukuran batangnya sebaiknya bambu petung tidak di tanam di dataran rendah apalagi beriklim kering,
2. Penebangan tiap tahun dapat dilakukan jika tegakan rumpun berstruktur ≥ 3 kelompok umur batang , jumlah batang yang ditebang \leq jumlah batang baru yang berumur 1 tahun dan umur batang yang ditebang berumur ≥ 3 tahun,

DAFTAR PUSTAKA

- LPT, 1966. *Peta Tanah Tinjau Propinsi Jawa Barat skala 1:250.000*. LP Tanah, Bogor.
- Satrapradja, S., Elizabeth A. Widjaja, S. Prawiroatmojo dan S. Soenarko. 1977. *Beberapa jenis bambu*. LBN-LIPI Bogor.
- Soeprahardjo, M. 1979. *Klasifikasi tanah*. Penataran Asisten Soil Surveyor I, IPLPP-LP Tanah,
- Sutiyono. 1987. *Aspek silvikultur tanaman bambu rakyat di daerah Kaliurang, D I Yogyakarta*. Bul. Pen. Hutan. Pusat Litbang Hutan Bogor. (493) : 14-20
- Sutiyono. 1988. *Silvikultur hutan bambu di hutan Soko, Banyuwangi*. Bul. Pen. Hutan. Pusat Litbang Hutan Bogor. (497) : 29 – 40.
- , 2003. *Structure and composition of culm of Dendrocalamus asper Back. Clump. Proc. Inter. Workshop BIO-REFOR. Bio-refor/ IUFRO/SPDC*, Yogyakarta, Indonesia. p : 191-193.
- , 2007a. *Koleksi jenis-jenis bamboo Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam Bogor, di Stasiun Penelitian Hutan Arcamanik, Bandung*. Makalah Penunjang. Pros. Ekspose Hasil-hasil Penelitian : Konservasi dan rehabilitasi Sumberdaya Hutan. Departemen Kehutanan, Badan Litbang Kehutanan, Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam Bogor. hal : 297-305.
- , 2007b. *Catatan dimensi ukuran batang bambu petung (Dendrocalamus asper Back.) di stasiun penelitian hutan Arcamanik, Bandung*. Dukumen.
- Sutiyono dan Budiman Achmad. 2007. *Aspek-aspek silvikultur tanaman bambu untuk kerajinan di daerah Tasikmalaya-Ciamis*. Dukumen
- Verhoef, R. 1957. *Tanaman bambu di Jawa*. Pengumuman Penedek Lembaga-Lembaga Penyelidikan Kehutanan Bogor. (15) : 1 – 25.

Lampiran 1. Struktur dan Komposisi Tegakan Rumpun dan Batang Bambu Petung (*D. asper*) di Desa Majasari, Cibogo Kabupaten Subang. (*Structure and Composition of Clump and Culm Stand of Bambu Petung (D. asper) in Majasari Country, Cibogo Sub-Regency, Subang Regency*)

Nomor rumpun (Number of clump)	Batang umur 1 tahun (Culm of 1 year old)		Batang umur 2 tahun (Culm of 2 years old)		Batang umur 3 tahun (Culm of 3 years old)		Jumlah batang total (Total of culm number)	
	...Batang (culm) ...	....%....	... Batang (Culm ... )	....%....	... Batang (Culm)...	... %...	... Batang (Culm)...	... %...
Blok Bunder								
1	5	35,7	4	28,6	5	35,7	14	100
2	7	24,1	11	37,9	11	37,9	29	100
3	5	55,6	4	44,4	0	0,0	9	100
4	7	35,0	6	30,0	7	35,0	20	100
5	5	45,5	2	18,2	4	36,4	11	100
6	10	38,5	8	30,8	8	30,8	26	100
7	11	68,8	5	31,3	0	0,0	16	100
8	14	34,1	14	34,1	13	31,7	41	100
9	10	27,0	10	27,0	17	45,9	37	100
10	5	35,7	2	14,3	7	50,0	14	100
11	19	48,7	8	20,5	12	30,8	39	100
12	18	40,0	15	33,3	12	26,7	45	100
13	10	45,5	12	54,5	0	0,0	22	100
14	30	81,1	7	18,9	0	0,0	37	100
15	10	62,5	6	37,5	0	0,0	16	100
16	2	50,0	2	50,0	0	0,0	4	100
17	4	26,7	4	26,7	7	46,7	15	100
18	16	35,6	14	31,1	15	33,3	45	100
19	6	46,2	2	15,4	5	38,5	13	100
20	3	18,8	6	37,5	7	43,8	16	100
21	10	33,3	12	40,0	8	26,7	30	100
22	11	64,7	6	35,3	0	0,0	17	100
23	13	81,3	3	18,8	0	0,0	16	100



Nomor rum pun (Num- ber of clum	Batang umur 1 tahun (Culm of 1 year old)		Batang umur 2 tahun (Culm of 2 years old)		Batang umur 3 tahun (Culm of 3 years old)		Jumlah batang total (Total of culm number)	
24	5	55,6	4	44,4	0	0,0	9	100
25	4	100,0	0	0,0	0	0,0	4	100
26	11	26,8	12	29,3	18	43,9	41	100
27	15	36,6	12	29,3	14	34,1	41	100
28	13	37,1	8	22,9	14	40,0	35	100
29	8	61,5	3	23,1	2	15,4	13	100
30	2	33,3	3	50,0	1	16,7	6	100
31	10	58,8	3	17,6	4	23,5	17	100
32	2	50,0	2	50,0	0	0,0	4	100
33	4	44,4	2	22,2	3	33,3	9	100
34	4	66,7	2	33,3	0	0,0	6	100
35	5	62,5	3	37,5	0	0,0	8	100
36	6	35,3	5	29,4	6	35,3	17	100
37	5	35,7	5	35,7	4	28,6	14	100
38	11	68,8	3	18,8	2	12,5	16	100
39	10	31,3	15	46,9	7	21,9	32	100
40	6	40,0	3	20,0	6	40,0	15	100
41	9	60,0	6	40,0	0	0,0	15	100
42	24	75,0	8	25,0	0	0,0	32	100
43	8	50,0	4	25,0	4	25,0	16	100
44	5	45,5	3	27,3	3	27,3	11	100
45	10	40,0	9	36,0	6	24,0	25	100
46	1	25,0	3	75,0	0	0,0	4	100
47	5	26,3	6	31,6	8	42,1	19	100
48	2	20,0	3	30,0	5	50,0	10	100
49	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	100
50	4	100,0	0	0,0	0	0,0	4	100
51	9	23,1	11	28,2	19	48,7	39	100
52	3	25,0	3	25,0	6	50,0	12	100
53	9	23,7	14	36,8	15	39,5	38	100
54	8	26,7	7	23,3	15	50,0	30	100
55	18	39,1	13	28,3	15	32,6	46	100
56	6	31,6	6	31,6	7	36,8	19	100
57	20	55,6	7	19,4	9	25,0	36	100
58	6	46,2	4	30,8	3	23,1	13	100
Rata-rata (Average)	8,70	46,4	6,12	30,0	5,80	23,6	20,50	100
Blok Manunggal								
1	22	42,3	18	34,6	12	23,1	52	100
2	11	28,2	15	38,5	13	33,3	39	100
3	22	44,0	18	36,0	10	20,0	50	100
4	5	35,7	6	42,9	3	21,4	14	100
5	9	50,0	5	27,8	4	22,2	18	100
6	9	25,7	10	28,6	16	45,7	35	100
7	12	28,6	6	14,3	24	57,1	42	100
8	10	37,0	4	14,8	13	48,1	27	100
9	16	59,3	7	25,9	4	14,8	27	100
10	2	40,0	3	60,0	0	0,0	5	100
11	1	25,0	3	75,0	0	0,0	4	100
12	15	36,6	19	46,3	7	17,1	41	100
13	8	72,7	2	18,2	1	9,1	11	100
14	7	43,8	4	25,0	5	31,3	16	100
15	19	51,4	10	27,0	8	21,6	37	100



Nomor rum- pun (Num- ber of clum	Batang umur 1 tahun (Culm of 1 year old)		Batang umur 2 tahun (Culm of 2 years old)		Batang umur 3 tahun (Culm of 3 years old)		Jumlah batang total (Total of culm number)	
16	4	40,0	4	40,0	2	20,0	10	100
17	5	50,0	3	30,0	2	20,0	10	100
18	18	37,5	16	33,3	14	29,2	48	100
19	7	30,4	11	47,8	5	21,7	23	100
20	8	44,4	2	11,1	8	44,4	18	100
21	9	25,7	11	31,4	15	42,9	35	100
22	9	31,0	4	13,8	16	55,2	29	100
23	12	30,0	10	25,0	18	45,0	40	100
24	12	75,0	4	25,0	0	0,0	16	100
25	4	50,0	1	12,5	3	37,5	8	100
26	5	41,7	4	33,3	3	25,0	12	100
27	12	30,0	13	32,5	15	37,5	40	100
28	3	30,0	1	10,0	6	60,0	10	100
29	0	0,0	2	25,0	6	75,0	8	100
30	1	11,1	1	11,1	7	77,8	9	100
31	5	27,8	1	5,6	12	66,7	18	100
32	7	41,2	7	41,2	3	17,6	17	100
33	2	15,4	3	23,1	8	61,5	13	100
34	14	50,0	6	21,4	8	28,6	28	100
35	4	16,7	12	50,0	8	33,3	24	100
36	2	50,0	1	25,0	1	25,0	4	100
37	13	36,1	3	8,3	20	55,6	36	100
38	14	51,9	1	3,7	12	44,4	27	100
39	12	70,6	5	29,4	0	0,0	17	100
40	7	46,7	6	40,0	2	13,3	15	100
41	6	46,2	4	30,8	3	23,1	13	100
42	3	21,4	1	7,1	10	71,4	14	100
43	3	14,3	8	38,1	10	47,6	21	100
44	3	50,0	3	50,0	0	0,0	6	100
45	4	18,2	11	50,0	7	31,8	22	100
46	6	42,9	6	42,9	2	14,3	14	100
47	2	25,0	5	62,5	1	12,5	8	100
48	2	12,5	11	68,8	3	18,8	16	100
49	8	14,5	30	54,5	17	30,9	55	100
50	9	22,0	18	43,9	14	34,1	41	100
51	2	5,1	16	41,0	21	53,8	39	100
52	17	19,5	42	48,3	28	32,2	87	100
53	9	17,6	23	45,1	19	37,3	51	100
54	6	30,0	7	35,0	7	35,0	20	100
55	7	41,2	7	41,2	3	17,6	17	100
56	6	27,3	13	59,1	3	13,6	22	100
57	15	62,5	6	25,0	3	12,5	24	100
58	11	22,0	24	48,0	15	30,0	50	100
59	13	32,5	21	52,5	6	15,0	40	100
60	10	43,5	9	39,1	4	17,4	23	100
Rata-rata (Average)	8,32	35,4	8,57	33,8	8,17	30,9	25,27	100



Lampiran (Appendix) 2. Karakteristik Tegakan Rumpun Bambu Petung (*D. asper*) di Desa Majasari, Kecamatan Cibogo, Kabupaten Subang (*Clumpstand Characteristics of Bamboo Petung (Dendrocalamus asper Back.) In Majasari Country, Cibogo Sub-Regency, Subang Regency*)

No.contoh rumpun (No. clump sample)	Jumlah batang/ rumpun (Number of culm/clump)	Keliling rumpun (Circumference of clump)	Kerapatan rumpun (Clump density)
	..... batang (culm) .....	..... meter .....	..... Batang (culm)/m
Blok Bunder			
1	41	14,55	2,8
2	35	11,05	3,2
3	16	5,20	3,1
4	17	7,51	2,3
5	14	4,42	3,2
6	15	5,68	2,6
7	32	8,10	4,0
8	45	12,65	3,6
9	43	11,55	3,7
10	36	10,58	3,4
11	36	11,95	3,0
12	14	5,68	2,5
13	19	6,57	2,9
14	39	9,15	4,3
15	38	12,75	3,0
16	16	6,55	2,4
17	15	5,55	2,7
18	45	9,00	5,0
19	19	8,00	2,4
20	36	13,50	2,7
Rata-rata (Average)	28,6	8,99	3,1
Blok Manunggal			
1	50	9,50	5,3
2	46	9,85	4,7
3	41	8,50	4,8
4	10	5,30	1,9
5	35	12,00	2,9
6	42	13,65	3,1
7	27	12,25	2,2
8	40	11,50	3,5
9	40	10,45	3,8
10	18	8,25	2,2
11	29	9,20	3,2
12	35	13,50	2,6
13	38	9,70	3,0
14	32	9,50	3,9
15	17	5,65	3,4
16	23	6,20	3,7
17	17	6,50	2,6
18	22	6,45	3,4
19	32	7,30	4,4
20	41	9,35	4,4
Rata-rata (Average)	31,8	9,23	3,4



Lampiran (Appendix) 3. Karakteristik Tegakan Batang Bambu Petung (*D. asper*) di Desa Majasari Kecamatan Cibogo, Kabupaten Subang (*Culm Stand Characteristics of Bamboo Petung (D. asper Back.) in Majasari Country, Cibogo Sub-Regency, Subang Regency*)

No. contoh batang (No. culm sample)	Diameter batang (Culm diameter)	Tinggi batang (Culm height)	Tinggi bebas cabang (Clear height)	Berat batang (Weight of culm fresh)	Tebal dinding batang (Culm Thick wall)
	.....cm.....	.....meter.....	.....meter.....	..... kg .....	.....cm.....
Blok Bunder					
1	13,5	15,85	3,78	30,0	3,8
2	9,7	9,35	6,05	28,5	3,3
3	9,8	15,42	7,80	37,5	4,0
4	22,3	19,40	5,85	48,0	7,0
5	11,9	13,05	6,25	35,5	3,0
6	13,9	20,15	8,10	49,5	3,5
7	14,5	17,25	6,40	55,5	4,5
8	11,6	14,50	7,20	41,0	3,8
9	10,8	15,50	6,90	24,0	3,8
10	10,2	14,5	6,50	36,0	4,0
Rata-rata (Average)	12,9	15,5	6,5	38,6	4,1
Blok Manunggal					
1	13,2	16,50	5,95	57,5	4,5
2	12,7	18,25	5,89	47,0	3,8
3	9,5	15,00	5,85	29,0	3,0
4	10,6	15,00	6,45	32,5	3,3
5	11,1	13,50	7,80	34,5	3,8
6	9,6	16,50	7,25	36,0	3,0
7	11,5	15,50	9,10	40,0	4,0
8	11,9	16,50	7,35	41,0	4,2
9	12,9	17,00	8,25	57,0	4,0
10	11,6	16,50	8,50	31,0	3,0
Rata-rata (Average)	11,5	16,02	7,24	40,55	3,7

